

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-298962

(43)公開日 平成11年(1999)10月29日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

H 0 4 Q 7/38

識別記号

F I

H 0 4 B 7/26

1 0 9 K

1 0 9 Q

審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全 4 頁)

(21)出願番号 特願平10-97617

(22)出願日 平成10年(1998)4月9日

(71)出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72)発明者 石井 修

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

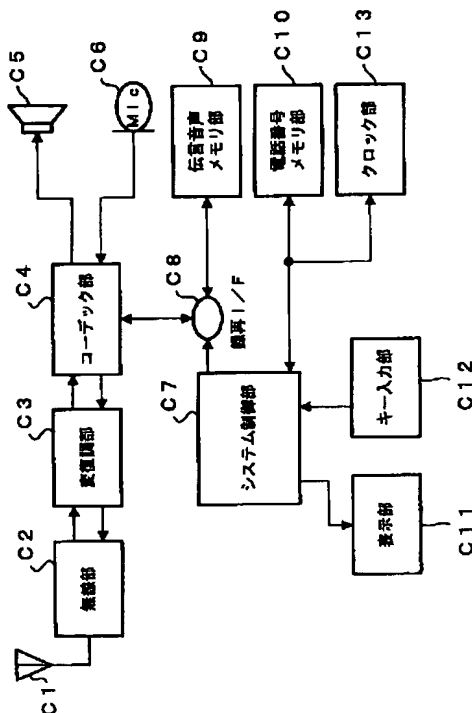
(74)代理人 弁理士 松隈 秀盛

(54)【発明の名称】 携帯電話機

(57)【要約】

【課題】 接続先電話番号の登録用メモリと、音声の録音・再生用のメモリ及び時計機能を搭載した携帯電話機において、伝言の自動送信を行うこと。

【解決手段】 登録されている電話番号を自動的に読み出して発呼し、接続先電話機の応答を確認後、予め録音されている伝言を再生・送信し、送信終了後、自動切断する自動送信手段と、該自動送信手段を、指定した時刻に起動する起動手段と、上記伝言の送信に失敗（圏外時や相手がビジー状態など）した場合、伝言送信に成功するまで、一定時間の間隔をおいてリトライを行うリトライ手段とを備える。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 被呼電話番号の登録用メモリと、音声の録音・再生用のメモリ及び時計機能を搭載した携帯電話機において、

登録されている電話番号を自動的に読み出し、発呼し、被呼電話機の応答を確認後、予め録音されている伝言を再生・送信し、送信終了後、自動切断する自動送信手段と、

該自動送信手段を、指定した時刻に起動する起動手段と、

上記伝言の送信に失敗した場合、伝言送信に成功するまで、一定時間の間隔をおいてリトライを行うリトライ手段と、

を備えた携帯電話機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、携帯電話機に関し、特に、携帯電話機における自動伝言送信機能に関する。

## 【0002】

【従来の技術】図3は、従来の携帯電話機の構成を示す回路ブロック図である。同図に示すとおり、携帯電話機は、送受信共用アンテナB1、無線部B2、変復調部B3、コーデック部（符号器、A/D変換器、復号器、D/A変換器等を含む）B4、マイクB5、スピーカB6、システム制御部B7、キー入力部B8、表示部B9、外部ポートB10を備えている。

【0003】この携帯電話機の通話受信動作は、アンテナB1で受信した通話信号を無線部B2で高周波処理した後、変復調部B3で復調しコーデック部B4の復号器で復号し、D/A変換してスピーカB6に送り、音声として送出することである。

【0004】他方、通話信号送信動作は、マイクB5から入った音声をコーデック部B4でA/D変換し符号器で符号化して変復調部B3に送り、そこで変調して、無線部B2に送り、増幅等の処理をしてアンテナB1から被呼側に向けて送信することである。

【0005】システム制御部B7は、上記無線部B2、変復調部B3、コーデック部B4を制御する回路である。このシステム制御部B7には、キー入力部B8が接続されており、使用者がキーを押すことにより機能操作をしたり必要なデータを入力することができる。また外部ポートを通して外部との情報のやりとりができる。システム制御部B7には更に表示部B9が接続されていて、操作結果やシステムの状態を表示できる。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】本携帯電話機のユーザ（利用者）が、特定の相手と（伝言程度の）連絡をとりたいが、相手に接続が出来ない状態（例えば、相手が話中であるとか、圏外にいるとか、発呼者が圏外にいると

か、リンクブロック、即ち回線混雑で接続できない等の理由で）にある時、利用者は、一定時間後に再発呼したり、圏内エリアになるまで待ってから発呼を行って、連絡をとることになる。

【0007】この場合、利用者が相手と連絡をとれるまで、常にその携帯電話機の操作が行える状況にある場合には問題ないが、会議や移動中等の状況においては、発呼者の状況と、被呼側の状況のいずれかにより、タイムリーな連絡ができない状況が多々生じている。

10 【0008】現在、被呼（連絡を受ける）側の携帯電話機が操作できない状況に関しては、留守番電話機能が多くの携帯電話機に搭載され、伝言できるようになっているが、発呼（連絡をとりたい）側が、携帯電話機を操作出来ない状況においてのタイムリーな連絡手段がなかった。

【0009】本発明は、従来の携帯電話機の上記の欠点を克服し、伝言の自動送信ができる携帯電話機を提供することを課題とする。

## 【0010】

20 【課題を解決するための手段】上記の課題を解決するために、本発明は下記的手段を備えた携帯電話機を提供する。即ち、被呼電話番号の登録用メモリと、音声の録音・再生用のメモリ及び時計機能を搭載した携帯電話機であって、登録されている電話番号を自動的に読み出して発呼し、被呼電話機の応答を確認後、予め録音されている伝言を再生・送信し、送信終了後、自動切断する自動送信手段と、該自動送信手段を、指定した時刻に起動する起動手段と、上記伝言の送信に失敗した場合、（例えば、発呼者又は被呼者の一方が圏外にいる時或被呼電話機がビジー状態にある時などには）、伝言送信に成功するまで、一定時間の間隔をおいてリトライを行うリトライ手段とを備えた携帯電話機を提供する。

## 【0011】

【発明の実施の形態】本発明の一実施の形態である携帯電話機を図1を参照して下記に説明する。同図において、アンテナC1、無線部C2、変復調部C3、コーデック部C4、スピーカC5、マイクC6は図3における対応部分の回路と同様の回路である。また、システム制御部C7、表示部C11、キー入力部C12も図3における対応部分と同様の回路である。

40 【0012】本実施の形態において、新たに付け加わった部分は、伝言音声メモリ部C9、電話番号メモリ部C10、クロック部C13、及び録再（I/F）C8である。

【0013】本実施の形態における音声伝言機能は、2つの部分から成る。まず、発呼側の電話機に伝言したい内容を録音すること、次に予め定められた時間が来たら被呼電話機を呼び出して上記伝言を再生して被呼側に送り被呼側の電話機に録音することである。

50 【0014】伝言の録音、再生、被呼電話機の呼出、伝

## 3

言の送信はソフトウェアによって行うことができる。例えば、伝言を録音するには、ユーザが、図1のキー入力部C12を操作して、表示部C11に機能メニューを表示し、その中から希望する機能を選択するようにする。選択された結果はシステム制御部C7に渡され、そこで選択結果を解釈し、対応する機能呼び出す。

【0015】本発明の伝言通知機能が呼び出されると、ユーザは以下の3つのデータを携帯電話機の内部に設定（記憶）できる。

【0016】1）伝言送信先の電話機の電話番号の設定  
システム制御部C7より表示部C11に、伝言送信先の電話機の電話番号の設定を促すメッセージが送られ表示部C11に表示される。ユーザがキー入力部C12から、被呼電話番号を入力すると、その電話番号はシステム制御部C7を介して電話番号メモリ部C10に設定（記憶）される。ここで、電話帳として複数の電話番号が既に記憶されている場合には、その電話帳データのインデックスを入力、選択することも可能である。

【0017】2）伝言内容の録音

送信先の（被呼）電話機の電話番号の設定が終わると、システム制御部C7より表示部C11に伝言内容の録音を促すメッセージが送られ表示される。ユーザは、マイクC6から音声で伝言を入力する。入力された音声は、システム制御部C7の制御の下で、コーデック部C4、録再（I/F）C8を介して、伝言音声メモリ部C9に記憶（録音）される。ここで、既に伝言内容が録音されている場合には、その伝言のインデックスを選択することも可能である。

【0018】3）伝言送信先電話機呼出開始時間、リトライ間隔の設定

次に、伝言を送信しようとする相手の電話機を呼び出す時間、及び相手電話機を呼び出そうと試みたが呼び出せなかった際のリトライ（再試行）間隔、及びリトライ回数の設定を行う。この設定は電話番号の設定と同様に、キー入力部C12からシステム制御部C7を介してクロック部C13に設定する。ユーザが本設定をしない場合には、デフォルトの設定値がシステム制御部C7より設定される。以上より、本機能の呼出手順が完了し、音声による自動伝言通知機能が準備される。

【0019】次に、本発明の携帯電話機の自動伝言動作を図2のフローチャートを参照して説明する。まず、伝言通知時間の設定で設定した時刻になると、（図1）のクロック部C13からシステム制御部C7にそのことが通知される。ステップS1において、システムが自動伝言通知機能起動状態にあれば、ステップS2に進みシステム制御部C7は、携帯電話機の状態が発呼可能状態であるかどうか判定し、発呼可能であれば、ステップS3に進み、電話番号メモリ部C10より伝言通知先の電話番号を呼び出して発呼する。

【0020】ステップS2において発呼不可能と判定さ

## 4

れた場合には、リトライ回数をカウントアップせずに、ステップS1に戻り、自動伝言通知機能起動状態のまま、次の発呼開始時刻を待つ（自動伝言通知機能起動状態中にも、発着信や、その他の機能呼出は可能である）。

【0021】ステップS3で発呼した場合、ステップS4に進み、被呼相手に接続できたか否かの判定を行う。接続に成功すると、ステップS5に進み、図1のシステム制御部C7は、伝言音声メモリ部C9から、伝言データを読み出し、録再（I/F）C8を経由にて、コーデック部C4に転送する。コーデック部C4は、その伝言データをその携帯電話の方式（無線区間I/F）で規定されている音声データの符号に変換し、変復調部C3、無線部C2を通し、被呼電話機に向けて送信する。

【0022】ステップS6に進み、再生終了を監視する。再生が終了したらステップS7に進み、システム制御部C7は、自動的に終話処理（回線切断）を行い、ステップS10に進んで自動伝言通知機能状態を停止する。その後ステップS11に進み、自動伝言通知機能停止状態に留まる。

【0023】ステップS4において、何らかの理由で接続に失敗した場合、あるいは、ステップS6において接続されている回線が伝言再生中に切れてしまったと判断された場合には、ステップS8に進んで伝言通知のリトライ数だけ発呼を試みたかどうかをチェックする。まだリトライ数まで発呼していなければ、ステップS9に進んでリトライカウントをインクリメントし、ステップS1に戻り、次の発呼開始時刻を待つ。ステップS8で設定したリトライ数まで発呼を試みたと判断したならば、ステップS10に進んで自動伝言通知状態を停止させる。

【0024】

【発明の効果】本発明の携帯電話機は、上記のとおり、音声による伝言、及び、相手側（被呼電話機）への接続ができなかった時の再発呼を、本携帯電話機で自動的に行うようにしたので、下記の効果が期待できる。

（1）伝言程度の連絡をしたいが、相手となかなかつながらない時、何度も何度も携帯電話機を操作することなしに、自動的に伝言を伝えることができる。

（2）リトライ時間の設定により、人が介在するよりタイムリーに伝言できる。

（連絡忘れ防止）

（3）会議中や、車での移動中など、マナー上、安全上、携帯電話機を使用できない状況においても自動的に連絡相手に伝言することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の携帯電話機の一例の回路ブロック図である。

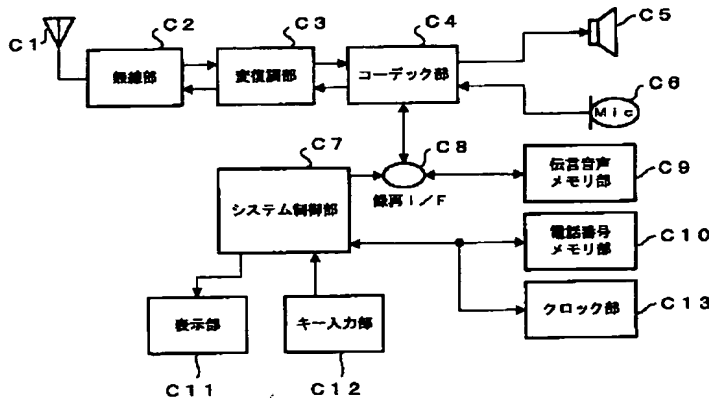
【図2】本発明の携帯電話機の自動伝言動作のフローチャートである。

【図3】従来の携帯電話機の一例の回路ブロック図である。

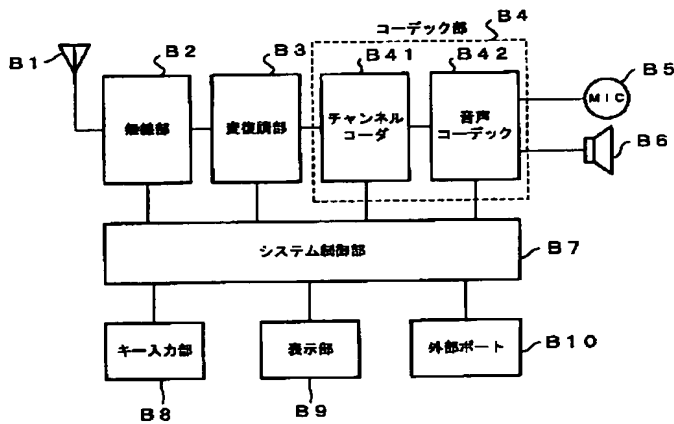
【符号の説明】

C1・・・アンテナ、C2・・・無線部、C3・・・変復調部、C4・・・コーデック部、C5・・・スピーカ、C6・・・マイク、C7・・・システム制御部、C8・・・録再I/F、C9・・・伝言音声メモリ部、C10・・・電話番号メモリ部、C11・・・表示部、C12・・・キー入力部、C13・・・クロック部

【図1】



【図3】



【図2】

